



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Signum Insulating Pen I

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz

· **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Butanon

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 1)

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Zusätzliche Angaben:**  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **2.3 Sonstige Gefahren -**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

78-93-3 | 2-Butanon

Liste II

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.2 Zubereitungen**

- **Beschreibung:** -

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3	2-Butanon	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	≥50-≤90%
--	-----------	---	----------

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**  
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Kohlenmonoxid (CO)  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
  - **Weitere Angaben -**

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.  
-

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Aerosolbildung vermeiden.
  - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
  - **Lagerung:**
    - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
    - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
    - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 3)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**78-93-3 2-Butanon**

MAK Kurzzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
H B SSc;

· **DNEL-Werte**

**78-93-3 2-Butanon**

Oral	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	31 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	1.161 mg/Kg/d (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	412 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	600 mg/m <sup>3</sup> (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	106 mg/m <sup>3</sup> (nicht definiert)

· **PNEC-Werte**

**78-93-3 2-Butanon**

Süßwasser	55,8 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	55,8 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage	709 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	284,74 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	284,7 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	22,5 mg/Kg (nicht definiert)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**78-93-3 2-Butanon**

BAT 2 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter: 2-Butanon (MEK)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Berührung mit den Augen vermeiden.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Bei ausreichender Belüftung/Absaugung nicht erforderlich; bei nicht vermeidbarer stärkerer Exposition Atemschutzgerät (Filter A) verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Handschutz**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.  
empfohlen

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk (d: 0,7 mm)

Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)

· **Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssig

· **Farbe**

farblos

· **Geruch:**

arttypisch

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und**

**Siedebereich**

79 °C

· **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

untere:

Nicht bestimmt.

obere:

Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:**

-4 °C (78-93-3 2-Butanon)

· **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

· **SADT**

· **pH-Wert bei 20 °C:**

6-8

· **Viskosität:**

· **Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

dynamisch:

Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit**

· **Wasser:**

nicht bzw. wenig mischbar

· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 5)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Dampfdruck bei 24 °C:</b> 83 mmHg</li> <li>· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b></li> <li>  · <b>Dichte bei 20 °C:</b> 0,86 g/cm<sup>3</sup></li> <li>  · <b>Relative Dichte</b> Nicht bestimmt.</li> <li>  · <b>Dampfdichte</b> Nicht bestimmt.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>9.2 Sonstige Angaben</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> <li>  · <b>Aussehen:</b></li> <li>    · <b>Form:</b> flüssig</li> <li>  · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b></li> <li>    · <b>Zündtemperatur:</b> Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</li> <li>    · <b>Explosive Eigenschaften:</b> Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.</li> <li>  · <b>Zustandsänderung</b></li> <li>    · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b> Nicht bestimmt.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b></li> <li>  · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> entfällt</li> <li>  · <b>Entzündbare Gase</b> entfällt</li> <li>  · <b>Aerosole</b> entfällt</li> <li>  · <b>Oxidierende Gase</b> entfällt</li> <li>  · <b>Gase unter Druck</b> entfällt</li> <li>  · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b> Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.</li> <li>  · <b>Entzündbare Feststoffe</b> entfällt</li> <li>  · <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b> entfällt</li> <li>  · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b> entfällt</li> <li>  · <b>Pyrophore Feststoffe</b> entfällt</li> <li>  · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b> entfällt</li> <li>  · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> entfällt</li> <li>  · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b> entfällt</li> <li>  · <b>Oxidierende Feststoffe</b> entfällt</li> <li>  · <b>Organische Peroxide</b> entfällt</li> <li>  · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b> entfällt</li> <li>  · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> entfällt</li> </ul>	

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
  - **Zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Flammen und Funken.

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlendioxid
- **Weitere Angaben:** -

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**78-93-3 2-Butanon**

Oral	LD50	2.193 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Dermal	LD50	8.100 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	40 mg/l (Maus)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

78-93-3 | 2-Butanon

Liste II

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**78-93-3 2-Butanon**

EC50/48h	308 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
LC50/96h	2.993 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	1.972 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 96h	1.170 mg/l (Fisch) (OECD 203)
NOEC / 48h	68 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
ErC10/72h	1.289 mg/L (Algen) (OECD 201)

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 7)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**78-93-3 2-Butanon**

Biologische Abbaubarkeit 98 % /28d (nicht definiert) (OECD 301D)

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

18 01 06\* | Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· ADR, IMDG, IATA

UN1193

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· ADR

1 1 9 3 E T H Y L M E T H Y L K E T O N  
(METHYLETHYLKETON)

· IMDG, IATA

ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL  
KETONE)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

· ADR



· Klasse

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Gefahrzettel</b>	3
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Label</b>	3
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Nein
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	33
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-E,S-D
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	-
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1193 ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON), 3, II

CH

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 9)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

- Richtlinie 2012/18/EU
  - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t
  - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

· Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

keine Informationen verfügbar

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

keine Informationen verfügbar

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

78-93-3 2-Butanon

3

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

78-93-3 2-Butanon

3

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **Datum der Vorgängerversion:** 30.06.2021

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 17.02.2025

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 17.02.2025

**Handelsname: Signum Insulating Pen I**

(Fortsetzung von Seite 10)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

CH